

عنوان مقاله:

بررسی اثر پیش تیمار مایکروویو بر کیفیت خلال های خشک سیب زمینی با استفاده از روش سطح پاسخ

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 16، شماره 86 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

Nahid Jafari - Department of Food Science and Technology, Islamic Azad University, Damghan Branch, Damghan, Iran

Seyedhamidreza Ziaolhagh - Agricultural Engineering Research Department, Semnan (Shahrood) Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, AREEO, Shahrood, Iran

Abdorreza Mohammadi Nafchi - Food & Chemical Engineering Department, Islamic Azad University, Damghan Branch, Damghan, Iran

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، تاثیر پیش تیمار مایکروویو بر ویژگی های کیفی و خصوصیات حسی خلال های سیب زمینی خشک شده با جریان هوای داغ مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور از توان ها (۹۰۰-۱۸۰ وات) و زمان های (۵-۱ دقیقه) مختلف مایکروویو قبل از خشک کردن نمونه ها با هوای داغ استفاده شد. محتوای رطوبت، ظرفیت بازجذب آب، چروکیدگی، قهوه ای شدن، شاخص های رنگ و خصوصیات حسی (طعم، رنگ، شکل ظاهری، استحکام و پذیرش کلی) نمونه های سیب زمینی پس از فرآیند خشک کردن ارزیابی شده و از روش سطح پاسخ (RSM) جهت تعیین شرایط بهینه پیش تیمار مایکروویو، با هدف بالاترین امتیازات خواص فیزیکوشیمیایی و حسی، مورد استفاده قرار گرفت. نتایج نشان داد که افزایش توان و زمان پیش تیمار مایکروویو، منجر به افزایش محتوای رطوبت، چروکیدگی، بازجذب آب و تغییر رنگ کلی شد. نتایج ارزیابی حسی نشان داد که در پیش تیمار مایکروویو، تنها امتیاز مربوط به طعم و رنگ نمونه های سیب زمینی تحت تاثیر توان و زمان مایکروویو قرار گرفتند. بر طبق نتایج حاصل از بهینه سازی توسط روش سطح پاسخ می توان توان ۱۸۰ وات و زمان ۵/۳ دقیقه را برای پیش تیمار مایکروویو، به عنوان شرایط مطلوب معرفی کرد.

کلمات کلیدی:

combined drying microwave drying potato products Response Surface Methodology

پیش تیمار مایکروویو خشک کردن ترکیبی فرآورده های سیب زمینی روش سطح پاسخ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1830510>

